

KIIPEILYN AIHEUTTAMAT RASITUSVAMMAT SUOMESSA

Harri Kujanpää

Syventävien opintojen kirjallinen työ

Tampereen yliopisto

Lääketieteen yksikkö

Kiipeilyvammojen yleisyys ja

riskitekijät Suomessa

Toukokuu 2014

Tampereen yliopisto

Lääketieteen yksikkö

Kiipeilyvammojen yleisyys, riskitekijät ja ehkäisy Suomessa -projekti

KUJANPÄÄ HARRI: KIIPEILYN AIHEUTTAMAT RASITUSVAMMAT SUOMESSA

Syventävien opintojen kirjallinen työ, 16 s.

Ohjaaja: Dosentti, LT Jari Parkkari

Toukokuu 2014

Avainsanat: kiipeilyvamma, ilmaantuvuus, rasitusvamma, riskitekijä

.....

Suomessa ei ole aiemmin tutkittu kiipeilystä aiheutuneita rasitusvammoja. Tämän tutkimuksen tavoitteena oli selvittää yllirasituksesta aiheutuneiden kiipeilyvammojen ilmaantuvuutta suomalaisilla kiipeilijöillä, sekä vammojen jakaantumista kiipeilyn eri alalajien kesken. Myös rasitusvammojen riskitekijöitä selvitettiin. Vuoden mittaiseen seurantatutkimukseen valitsimme tutkittavaksi joukoksi kaikki vapaaehtoiset Suomen Kiipeilyliiton jäsenseurojen jäsenet. Seuranta toteutettiin internetissä Webropol -kyselyohjelmalla. Vuoden seurannan suoritti loppuun 112 kiipeilijää, joille ilmaantui yhteensä 82 rasitusvammaa. Suurin osa vammoista oli lieviä, eikä vaatinut lääkärin hoitoa. Rasitusvammojen ilmaantuvuus oli 2,1 vammaa tuhatta kiipeilyyn käytettyä tuntia kohti. Näin ollen ”Kiipeilyvammojen yleisyys, riskitekijät ja ehkäisy Suomessa” -projektissa ilmaantui yhteensä 3,8 vammaa tuhatta harrastustuntia kohti, kun huomioidaan sekä rasitusvammat että tapaturmat. Suurin osa rasitusvammoista tuli yläraajoihin: sormien, kämmenten, kyynärpäiden ja olkapäiden alueille. Tämä tutkimus vahvistaa aiempaa näyttöä siitä, että kiipeily on suhteellisen turvallinen liikuntamuoto. Vammojen ehkäisyyn kannattaa kuitenkin panostaa, jotta keskeytyksiä lajin harrastamiseen sekä harrastajien opiskeluihin ja työssäkäyntiin tulisi mahdollisimman vähän.

1. SISÄLLYS

Johdanto	1
Aineisto ja menetelmät	4
Tulokset	5
Pohdinta	9
Johtopäätökset	13
Lähteet	14
Liitteet	16

2. JOHDANTO

Tämä raportti on osa ”Kiipeilyvammojen yleisyys, riskitekijät ja ehkäisy Suomessa”-projektia, jonka tavoitteena oli kerätä tietoa sekä ulko- että sisäkiipeilyssä sattuvien rasitusvammojen ja tapaturmien ilmaantuvuudesta sekä jakautumisesta kiipeilyn eri alalajien ja eritasoisten kiipeilijöiden välillä, sekä mahdollisista altistavista tai suojaavista tekijöistä suomalaisilla kiipeilijöillä. Lisäksi oli tarkoitus selvittää vammamekanismeja, lämmittelyn, venyttelyn ja sormien teippauksen merkitystä vammojen ehkäisyssä ja eri otetyyppien sekä varmistamisen merkitystä vammojen synnyssä.

Kiipeily mielletään usein valtavirtalajeihin nähden korkean riskin urheilulajiksi, mutta nykyään yhä useampi harrastaa lajia siinä missä mitä tahansa kuntoliikuntaa. Moderni kiipeily kallioilla, jääputouksilla ja sisäseinillä eri alalajeineen on syntynyt vuorikiipeilijöiden tarpeesta harjoitella seinämien vaikeita kohtia varten. Kiipeilyn eri muodot kasvattavat jatkuvasti suosiotaan. Vuonna 1991 ensimmäisissä maailmanmestaruuskilpailuissa oli osallistujia vain muutamasta maasta, mutta vuonna 2005 55 eri maasta tulleita kilpailijoita oli jo noin 500 (1,2).

Kiipeilyssä suoritus koostuu seinämän nousemisesta tiettyä linjaa eli reittiä myöten. Kiipeilyreitin vaikeus ja suorituksen taso määrittävät yksinkertaistettuna seinämän jyrkkyyden sekä otteiden pienen koon ja näiden välisen etäisyyden perusteella. Ensinousija arvioi kiipeilyreitin vaikeusasteen, jonka toistonousija vahvistaa tai korjaa. Vaikeusaste on täysin subjektiivinen ja riippuu pitkälti ensinousijan biomekaanisista ominaisuuksista. Moderni kiipeily vuorikiipeilyä lukuun ottamatta jaetaan kahteen pääkategoriaan: köydellä varmistettavaan kiipeilyyn ja boulderointiin (boulder, engl. siirtolohkare). Köysikiipeilyssä kiivetään kymmenien tai satojen metrien korkuisia seinämiä, jolloin yleensä käytetään köysiä ja muita turvavälineitä estämään putoaminen maahan asti. Boulderointi tarkoittaa matalilla, noin 3–8 metriä korkeilla kivillä tai sisäseinillä ilman köyttä tapahtuvaa kiipeilyä, jossa putoamista vaimentamaan käytetään erilaisia patjoja.

Köysikiipeily jaetaan vielä urheilukiipeilyyn sekä traditionaaliseen eli luonnollisilla varmistusvälineillä tapahtuvaan kiipeilyyn. Urheilukiipeilyssä varmistusköysi kulkee kallioon tai keinotekoiseen seinään kiinnitettyjen pulttien kautta ja objektiiviset riskit ovat varsin

pieniä. Traditionaalinen kiipeily tapahtuu kallioilla ja siinä varmistusköysi kulkee kiipeilijän itsensä asettamien, kallion halkeamiin ja koloihin kiilattujen erilaisten varmistusvälineiden kautta.

Jääkiipeilyä harjoitetaan yleensä köyden kanssa. Varmistusköysi kulkee jäähän kierrettyjen jääruuvien tai vasaroitujen jäähakojen kautta. Etenemiseen käytetään hakkuja ja kenkiin kiinnitettäviä piikeillä varustettuja jäärautoja. Kiipeily vuorilla on edellä mainittujen tyylien yhdistelmä, johon lisänsä tuovat jäätiköt, korkea ilmanala ja nopeat sään muutokset.

Kiipeilykilpailut käydään yleensä sisäseinillä, lajeina ovat sekä boulderointi että urheilukiipeily, joista jälkimmäisessä kilpaillaan joko reitin vaikeusasteella tai nopeudessa. Kansallisia jääkiipeilykisoja ei ole Suomessa viime vuosina järjestetty.

Suomessa oli vuoden 2013 lopussa noin 3 000 jäsenseuroihin kuuluvaa kiipeilyn harrastajaa ja Suomen Kiipeilyliitossa (SKIL) 33 jäsenseuraa. Kaikki harrastajat eivät kuitenkaan kuulu jäsenseuroihin, joten todellinen harrastajien määrä on suurempi. Vuodesta 1999 vuoteen 2013 Kiipeilyliiton jäsenmäärä kasvoi yli kaksinkertaiseksi. (3) Samankaltainen kasvu harrastajamäärissä on ollut havaittavissa ainakin Ruotsissa, jossa harrastajien määrä kasvoi viidessä vuodessa 90 % (2). Nykyisin Suomessa suosituin kiipeilyn alalaji on boulderointi (3). Boulderoinnissa reitit ovat usein jyrkästi päälle kaatuvia, otteet erittäin pieniä ja yksittäiset liikkeet siten raskaita erityisesti sormien rakenteille.

Kiipeilyn harrastaja altistuu lajissaan monenlaisille vaaroille kuten tippumisille, rasitusvammoille ja magnesiumkarbonaattipölylle (4-7). Vuorikiipeilyssä vaarana ovat edellä mainittujen lisäksi muun muassa lumivyöryt, jäärailot, hypotermia, palelumat, vuoristotauti ja salamavammat (8). Välineiden kehitys ja turvallisuustietouden lisääntyminen ovat vähentäneet putoamistapaturmia, mutta voimakkaasti kasvava harrastajamäärä saa tapaturmien ja rasitusvammojen kokonaismäärän nousemaan jatkuvasti (5,6). Eri kiipeilyn alalajeissa ja toisaalta taidoiltaan ja tiedoiltaan eritasoisilla kiipeilijöillä syntyy erityyppisiä vammoja (6). Kiipeilyssä tapaturmaisesti tulevat vammat johtuvat yleensä putoamisesta ja kohdistuvat yleisimmin nilkan tai ranteen alueille. Rasitusvammat kohdistuvat selkeästi yleisimmin sormiin, seuraavaksi yleisimmät paikat ovat kyynär- ja olkapäät (5,6). On yleistä, että samalla kiipeilijällä on monta rasitusvammaa samanaikaisesti (9). Rasitusvammat yleistyvät reittien vaikeusasteen sekä harjoittelutiheyden noustessa (5,10,11). On myös viitteitä siitä, että

korkeampi painoindeksi altistaisi kiipeilyvammoille (2).

Harrastusvuosien määrän vaikutuksesta rasitusvammojen ilmaantumiseen on ristiriitaista näyttöä. Schäfer ym. havaitsivat tiettyjen rasitusvammojen lisääntyvän kiipeilyvuosien myötä, ja Wright ym. huomasivat sairastetun rasitusvamman riskin nousevan harrastusvuosien myötä. Useassa muussa aineistossa korrelaatiota vammautumisriskin ja harrastusvuosien välillä ei kuitenkaan havaittu. (5,10-12)

Tapaturmia ja rasitusvammoja sattuu sekä sisä- että ulkokiipeilyssä. Aiempien tutkimusten tulokset siitä kumpi on riskialttiimpaa, ovat ristiriitaisia. (5,13) Stam selvitti tutkimuksessaan 2003 Alankomaissa sattuneita sairaalahoitoa vaatineita kiipeilyvammoja. Näistä yli 80 % oli sattunut sisätiloissa. Gerdesin työryhmän tutkimuksessa vammat jakautuivat tasaisesti sisä- ja ulkokiipeilyn välille (13). Sisäkiipeily vaikuttaisi olevan varsin turvallista moniin muihin sisäliikuntalajeihin verrattuna. Stamin tutkimuksessa 100 000 kiipeilytuntia kohti sattui kahdeksan sairaalahoitoa vaatinutta vammaa. Vastaava lukema sisäjalkapallossa oli 64 ja tenniksessä neljä. Tutkimusjakson (1992 -2001) aikana havaittiin kuitenkin kiipeilyvammojen määrän lisääntyvän jatkuvasti oletettavasti kasvavan harrastajamäärän vuoksi. (4)

Muissa urheilulajeissa lämmittelyn ja venyttelyn vaikutuksista vammojen ehkäisyyn on ristiriitaisia tuloksia. Ainakin koripalloilijoilla ennaltaehkäisevän teippauksen on todettu vähentävän tapaturmaisia nilkkavammoja. Teippauksen ei todettu ehkäisevän kiipeilijöille tyypillisiä sormivammoja kadavereilla tehdyssä tutkimuksessa. (14-21)

Aiemmat tutkimukset kiipeilyvammoista ovat kuvailleet pääasiassa vammojen epidemiologiaa, vammamekanismeja ja vaikutusta kiipeilytasoon jatkossa. Kattavaa epidemiologista tutkimusta suomalaisella kiipeilijäpopulaatiolla ei ole tehty.

Tämä raportti käsittelee kerätyn aineiston pohjalta kiipeilystä aiheutuvien rasitusvammojen ilmaantuvuutta, ja jakautumista muun muassa kiipeilyn eri alalajien ja ruumiinosien kesken. Lisäksi verrattiin vammojen jakautumista sisä- ja ulkokiipeilyn sekä naisten ja miesten välillä. Myös oheisharjoitteiden, painoindeksin ja viikottaisten harrastustuntien määrän vaikutusta rasitusvammojen ilmaantumiseen tutkittiin.

3. AINEISTO JA MENETELMÄT

Tutkittavaksi joukoksi valittiin Suomen Kiipeilyliitto ry:n jäsenseuroista kaikki vapaaehtoisesti mukaan ilmoittautuneet harrastajat. Aineisto kerättiin 2/2011–1/2012 väliseltä ajalta toistettuina kyselyinä Webropol-ohjelmalla kahdella internetissä täytettävällä lomakkeella.

Tutkimuksesta tiedotettiin Kiipeilyliiton julkaisemassa Kiipeily-lehdessä ja suomalaisella kiipeilyaiheisella keskustelusivustolla. Seurantaan sai ilmoittautua 1.2.–31.3.2011 välisenä aikana. Ilmoittautumisen yhteydessä tutkittavat täyttivät perustietolomakkeen, jossa kartoitettiin harrastustottumuksia kuten kiipeilytasoa, keskimääräistä kiipeämiseen kerralla käytettävää aikaa sekä lämmittelyyn ja oheisharjoitteluun liittyviä tottumuksia. Varsinaiset vammojen ilmaantumista kartoittavat seurantakyselyt lähetettiin tutkimukseen ilmoittautuneille vuoden aikana neljä kertaa. Ensimmäinen kysely lähetettiin 1.5.2011, minkä jälkeen kysely uusittiin kolmen kuukauden välein.

Jokaisella kyselykierroksella tutkittavat ilmoittivat edeltävän kolmen kuukauden aikana ilmaantuneet uudet vammat sekä vanhojen vammojen parantumista koskevia tietoja, tapaturmat ja rasitusvammat eriteltyinä. Vammojen insidenssin laskemiseksi tutkittavia pyydettiin perustietolomakkeessa arvioimaan keskimäärin viikoittaiset kiipeilykerrat sekä yhdellä kerralla keskimäärin kiipeämiseen käytetty aika. Näiden tietojen perusteella tehtiin laskennallinen arvio vuosittaisesta kiipeilyajasta ja vammojen määrästä 1 000 kiipeilytuntia kohti. Seurantakaavakkeissa kysyttiin kiipeilyn alalajia, jossa vamma sattui, sekä tarkennettiin lisäkysymyksillä vamman laatua ja hoidon tarvetta. Kerätty data analysoitiin käyttämällä IBM:n SPSS vs. 20 tilasto-ohjelmaa.

4. TULOKSET

Seurantaan ilmoittautui yhteensä 159 henkilöä, joista lopullisiin analyysihin otettiin mukaan kaikilla neljällä kyselykierroksella vastanneet. Jokaisen kyselykierroksen jälkeen vastaamatta jättäneitä tutkittavia tavoiteltiin vielä toistamiseen sähköpostin välityksellä. Tutkimuksen jätti kesken 47 henkilöä, joten lopullisessa analyysissä oli mukana 112 kiipeilijää.

Analysoitavien keski-ikä oli 29,3 vuotta (vaihteluväli 16–49 vuotta). Miehiä oli 79 (70,5 %) ja naisia 33 (29,5 %). Keskimääräinen harrastusvuosien määrä oli 4,63 (mediaani 4 vuotta).

Yhdeksän vastaajaa ilmoitti harrastaneensa kiipeilyä alle vuoden ajan. Kolme vastaajaa ilmoitti harrastavansa kiipeilyä harvemmin kuin kerran viikossa, loput keskimäärin 2,72 kertaa viikossa. Keskimääräinen kiipeilyaika yhtä harrastuskertaa kohti oli 2,49 tuntia, ja viikossa 6,79 tuntia. 43 % ilmoitti osallistuneensa kiipeilykilpailuihin. Kiipeilyn eri alalajeista selkeästi suosituin oli boulderointi, jota ilmoitti harrastavansa 104 kiipeilijää (92 %). Toiseksi yleisin kiipeilymuoto oli urheilukiipeily, jota harrasti 95 henkilöä (85 %). Kiipeilykurssilla oli käynyt 85 harrastajaa (76 %). Itse tai muilla tavoin oppineita oli 27 (24 %).

Kaikilla neljällä kyselykierroksella vastanneille (n=112) ilmaantui yhteensä 82 rasitusvammaa. Vammautuneita oli 53, ja heillä oli keskimäärin 1.55 rasitusvammaa/kiipeilijä (vaihteluväli 1–4). Kaiken kaikkiaan rasitusvammoja ilmaantui 0,732/kiipeilijä. 14 vammaa tuli naisille ja 68 miehille. Kun tarkasteltiin viikoittain kiipeävien (n=109) rasitusvammoja harrastustunteihin suhteutettuina, ilmaantuvuudeksi saatiin 2.05/1 000 tuntia. 53 rasitusvammaa (65 %) syntyi pääasiassa sisäkiipeilyssä ja 25 (31 %) pääasiassa ulkona. 4 vamman suhteen (5 %) kiipeilijä ei osannut arvioida ulko- ja sisäkiipeilyn vaikutusta. Kaikista ”Kiipeilyvammojen yleisyys, riskitekijät ja ehkäisy Suomessa” -projektissa ilmaantuneista vammoista rasitusvammoja oli 54 %. Kun myös tapaturmat huomioitiin, saatiin ilmaantuvuudeksi yhteensä 3,8 vammaa/1000 kiipeilytuntia.

Taulukko 1. Kiipeilyn eri alalajien harrastajamäärä tutkimusjoukossa (n=112)

Boulderointi 104, 93%
Urheilukiipeily 95, 85%
Traditionaalinen kiipeily 46, 41%
Jääkiipeily 31, 28%
Vuorikiipeily 17, 15%
Tekninen kiipeily 11, 10%

29 rasitusvammaa (35 %) aiheutui usean eri alalajin yhteisvaikutuksesta. Boulderoinnista yksinään aiheutui 39 vammaa (48 %), mutta se oli mukana aiheuttamassa yhteensä 57 vammaa (70 %). Urheilukiipeily oli yhteydessä 31 (38 %), yläköysittely 15 (18 %) ja traditionaalinen kiipeily 9 (11 %) vammaan. Myös harrastajamäärään suhteutettuna boulderointi oli rasitusvammojen osalta riskialtteinta: Se oli yhteydessä 0.55 vammaan/harrastaja, kun vastaava luku urheilukiipeilyssä oli 0.33 ja traditionaalisessa kiipeilyssä 0.20. Jääkiipeilyvammoja ilmaantui ainoastaan 0.065/harrastaja.

Taulukko 2. Rasitusvammoihin yhteydessä olleet kiipeilyn alalajit vuoden seurantajakson aikana

Boulderointi 70 %
Urheilukiipeily 38 %
Yläköysittely 18 %
Traditionaalinen kiipeily 11 %
Campuslauta ym. oheisharjoittelu 6 %
Jääkiipeily 2 %
Muut alalajit 0 %

Taulukko 3.* Rasitusvammamäärä yhtä harrastajaa kohden vuoden seurantajakson aikana kiipeilyn eri alalajeissa

Boulderointi 0,55
Urheilukiipeily 0,33
Traditionaalinen kiipeily 0,20
Jääkiipeily 0,065
Muut alalajit 0

*Yläköysittelyn ja campusharjoittelun suhteen harrastajamäärä ei ollut luotettavasti määritettävissä.

Yleisin vammautunut ruumiinosa oli sormi/kämmen (35 kpl, 43 %). Seuraavaksi eniten oli olka-hartiaseudun (12kpl, 15 %) ja kyynärseudun (8 kpl, 10 %) vammoja. Yläraajavammoja oli kaiken kaikkiaan 66, eli 81 % rasitusvammoista. 14 rasitusvamman (17 %) vuoksi oli käyty lääkärissä.

Taulukko 4. Rasitusvammojen jakaantuminen ruumiinosien välillä

sormi + kämmen 35, 43 %
Olka-hartiaseutu 12, 15 %
Kyynärpää 8, 10 %
muu yläraaja 6, 7 %
Selkä 5, 6 %
Ranne 5, 6 %
Polvi 4, 5 %
varvas+jalkaterä 3, 4 %
muu alaraaja 2, 2 %
muu keskivartalo 1, 1 %
Niska 1, 1 %
pää 0
nilkka 0

Tutkittavat jaettiin ryhmiin painoindeksin perusteella. Rasitusvammojen ilmaantuvuudessa ei ollut eroa ylipainoisten ryhmän ($BMI > 25$) ja normaali- tai alipainoisten ryhmän ($BMI \leq 25$) välillä. Painoindeksin mediaaniarvo tutkimusjoukossa oli 22,72. Verrattaessa kiipeilijöitä, joiden painoindeksi oli yli mediaanin niihin, joiden painoindeksi oli korkeintaan mediaaniarvon verran, ei myöskään näiden ryhmien välillä ollut eroa rasitusvammojen ilmaantuvuudessa.

Tutkittavista, joiden harjoitusohjelmaan kuuluivat olkavarsien sisä- tai ulkokierto liikkeitä, suurempi osa (15 %) sai vähintään yhden olkahartiaseudun vamman, kuin tutkittavista, jotka eivät tehneet kierto liikkeitä (9 %). Ero on tilastollisesti merkitsevä ($p = 0,042$).

Tutkittavat jaettiin ryhmiin viikottaisen harrastusmäärän perusteella. Paljon (yli 8 tuntia viikossa) harjoitteleville ilmaantui enemmän rasitusvammoja kiipeilijää kohden kuin kohtalaisen paljon (yli 4 tuntia, mutta korkeintaan 8 tuntia viikossa) harjoitteleville. Kohtalaisen paljon harjoitteleville puolestaan ilmaantui enemmän rasitusvammoja kuin vähän (korkeintaan 4 tuntia viikossa) harjoitteleville. Erot ovat tilastollisesti merkitseviä ($p = 0,022$).

5. POHDINTA

Kiipeilystä aiheutuneiden rasitusvammojen ilmaantuvuudeksi saatiin tässä tutkimuksessa 1,8/1 000 tuntia. ”Kiipeilyvammojen yleisyys, riskitekijät ja ehkäisy Suomessa” -projektissa ilmaantui yhteensä 3,8 vammaa tuhatta harrastustuntia kohti, kun huomioidaan sekä rasitusvammat että tapaturmat. Tämä tutkimus vahvistaa aiempaa näyttöä siitä, että kiipeily on suhteellisen turvallinen liikuntamuoto.

Monet aiemmat kiipeilyvammoja koskevat tutkimukset eivät erittele rasitusvammoja ja tapaturmia. Lisäksi vammaprofiili vaihtelee eri tutkimusten välillä riippuen aineistosta ja sen keräämistavasta. On ymmärrettävää, että vammojen jakautuminen rasitusvammojen ja tapaturmien välillä on erilaista esimerkiksi päivystyspoliklinikan potilaista kerätyn ja retrospektiivisesti suurelle harrastajamäärälle lähetetyllä kyselyllä kerätyn aineiston välillä. (2,4,6,22)

Vammojen jakautuminen tapaturmaisiin ja yllirasituksesta johtuviin riippuu myös käytetyistä määritelmistä. ”Kiipeilyvammojen yleisyys, riskitekijät ja ehkäisy Suomessa” -projektissa tarkoitimme tapaturmalla äkillistä, odottamatonta ja ulkoisen tekijän aiheuttamaa tapahtumaa, joka aiheuttaa vamman tai sairauden ja sattuu vahingoittuneen tahtomatta. Erona rasitusvammaan oli muun muassa, että tapaturmassa ei ilmene ennakko-oireita. Rasitusvammalla puolestaan tarkoitimme vammaa, joka on syntynyt kudoksiin kohdistuvan liiallisen toistuvan rasituksen sekä liian vähäisen palautumisen seurauksena. Kiipeilijä sai itse arvioida kumpaan kategoriaan hänen vammansa kuului.

Jaottelun suhteen ongelmallisimpia olivat yksittäisen raskaan liikkeen aiheuttamat vammat. Esimerkiksi suurimman osan sormien rengassiteiden (engl. pulley) vammoista katsoimme kuuluvan rasitusvammoiksi, sillä niihin kohdistuu kiipeilyssä toistuvasti suuria voimia, ja useimmiten mitään ulkoista vammauttavaa tekijää ei voida määrittää (21). Toisaalta joissain tapauksissa esimerkiksi käytettävien käsi- tai jalkaotteiden kosteus voidaan katsoa ulkoiseksi tekijäksi, vaikkakin sekoittavana tekijänä mukana on myös sormien hikoilun aiheuttama kosteus, jonka määrä puolestaan riippuu kiipeilijän ominaisuuksista eikä ulkoisista tekijöistä. Jako tapaturmien ja rasitusvammojen välillä ei siis ole yksiselitteinen. Jones ym. (2007) ratkaisivat ongelman jakamalla vammat kolmeen ryhmään: putoamiset, yllirasitustilat ja akuutit yksittäisestä raskaasta liikkeestä

aiheutuneet vammat. Backe ym. (2009) käyttivät vammatyypin määrittämiseen Fullerin työryhmän (2006) jalkapallovammojen luokitteluun tarkoittamaa suositusta. Siinä tapaturmalla viitataan yksittäiseen, tunnistettavaan, vammautumiseen johtavaan tapahtumaan, kun taas rasisusvammalla viitataan toistuvasta mikrotraumasta johtuvaan vammaan, jolla ei ole tunnistettavaa yksittäistä alkutapahtumaa (23). Nämä erilaiset vammamääritelmät haittaavat tutkimustulosten keskinäistä vertailua. Vertailun helpottamiseksi tulisi luoda yhtenäinen suositus tapaturman ja rasisusvamman määrittelemiseksi kiipeilyvammoja käsittelevässä tutkimuksessa.

Tämän analyysin tulokset ovat monelta osin samoilla linjoilla aiempien kiipeilyvammoista tehtyjen tutkimusten kanssa (1,2,5,24). Seurantajoukko kuvastaa hyvin suomalaista kiipeilypopulaatiota, jonka keskimääräinen edustaja on aloittanut harrastuksensa sisäseinältä ja harrastaa enimmäkseen boulderointia ja urheilukiipeilyä (3). Seurannassa mukana oli kattavasti kokemustasoltaan vaihtelevia harrastajia aloittelijoista yli 20 vuotta kiivenneisiin konkareihin. Myös maksimaalisen kiipeilykyvyn taso oli verrattavissa yleiseen populaatioon, jossa on jonkin verran aloittelijoita ja satunnaisia harrastajia sekä muutama huipputason edustaja, suurimman osan sijoituessa suorituksiltaan keskitasolle.

Tutkittavien sukupuolijakauma oli verrattavissa aiempiin aiheesta tehtyihin tutkimuksiin, joissa oli selkeä miesenemmistö ja naisia 19-30 %.

Rasisusvammojen osuus kaikista vammoista oli yli puolet (54 %). Vastaava luku aiemmissä tutkimuksissa vaihtelee dramaattisesti riippuen tutkimusasetelmasta sekä käytetyistä vamman määritelmistä. Backe ym. (2009) raportoivat vammoista 93 % johtuneen yllirasituksesta, kun tarkasteltiin kaikkia alalajeja yhdessä (2). Addiss ja Baker (1989) puolestaan raportoivat 75 % kalliokiipeilyvammoista johtuneen putoamisista (25). Rasisusvammojen suhteen yleisin vammautunut ruumiinosa oli sormi tai kämmen (43 %), kuten useissa aiemmissäkin tutkimuksissa (2,9,11). Toiseksi yleisin vammautunut ruumiinosa oli olka-hartiasoutu (15 %) ja kolmanneksi yleisin kyynärseutu (10 %). Joissain aineistoissa kyynärpäävammat ovat olleet olkapäävammoja yleisempiä ja toisissa päinvastoin (2,5,9,12). Yläraajavammojen suuri osuus rasisusvammoista (81 %) vahvistaa aiempaa näyttöä kiipeilyn vammaprofilista (2,5,9,11,12). Maitland (1992) havaitsi yläraajojen rasisusvammojen esiintyvän usein jonakin kolmen yllämainitun ruumiinosan kombinaationa (9).

”Kiipeilyvammojen yleisyys, riskitekijät ja ehkäisy Suomessa” -projektissa kiipeilyvammojen ilmaantuvuus oli 3,8 vammaa/1 000 tuntia, josta rasisusvammojen osuus oli 2,1/1 000 tuntia.

Sisäkiipeilyssä vastaavat luvut ovat vaihdelleet välillä 0.027–3,1 vammaa/1 000 tuntia (24). Jälkimmäinen lukema on kiipeilykilpailuista, joihin liittyykin yleensä keskimääräistä korkeampi vammautumisriski (26). Backe ym. (2009) raportoivat 4,2 vammaa/1 000 tuntia ruotsalaisella kiipeilijäväestöllä (2). Heidän tutkimusasetelmansa oli siltä osin samanlainen tämän tutkimuksen kanssa, että he tarkastelivat sekä ulko- että sisäkiipeilyä ja useita eri alalajeja. Bowie ym. (1988) raportoivat 38 vammaa/1 000 kalliokiipeilytuntia Yosemite kansallispuistossa (27). Heidän tutkimuksessaan korkea vammatariski selittyy osittain pitkistä putoamisista aiheutuneiden alaraajavammojen yleisyydellä.

Kiipeilyn eri alalajien välisen rasitusvammatariskin vertailu on siinä mielessä hankalaa, että toistuva liiallinen rasitus tulee usein pitkän ajan seurauksena, ja toisaalta suuri osa kiipeilijöistä harrastaa montaa eri alalajia, kuten tässäkin tutkimuksessa. Siksi jää kiipeilijän subjektiivisen kokemuksen varaan, mitkä alalajit ovat olleet mukana aiheuttamassa rasitusvamman. Tässä vuoden seurannassa rasitusvammojen suhteen selvästi riskialttein alalaji oli boulderointi (0,55 rasitusvamman/harrastaja), ja toiseksi riskialtointa oli urheilukiipeily (0,33 vammaa/harrastaja). Jääkiipeily, jossa rasitus on yleensä pitkäkestoista ja jatkuvaa, oli mukana aiheuttamassa ainoastaan 0,065 vammaa/harrastaja. Toisaalta Suomen jääputoukset ovat suhteellisen lyhyitä, kuten myös jääkiipeilykausi. Jatkossa olisi syytä selvittää, mikäli mahdollista, alalajikohtaiset vammamäärät tuhatta harrastustuntia kohden suomalaisella kiipeilijäväestöllä.

Valtaosa (65 %) rasitusvammoista syntyi pääosin sisäkiipeilyssä. Tästä ei voida päätellä onko sisä- vai ulkokiipeily vaarallisempaa tuhatta harrastustuntia kohden, mutta lukema kuvastaa hyvin vammojen todellista jakautumista sisä- ja ulkokiipeilyn välillä Suomessa, kun otetaan huomioon, että seuranta-aikamme oli täysi kalenterivuosi.

Olkavarsien kierto- ja kiertoliikeharjoitteiden mahdollista vaikutusta olkahartiasidun kiipeilyvammoilta suojaavana tekijänä ei ole aiemmin tutkittu. Tässä tutkimuksessa kiertoliikkeitä tekevät saivat enemmän olkahartiasidun rasitusvamman kuin ne, jotka eivät tehneet kiertoliikkeitä. Asian kausaliteetti ei tässä tutkimuksessa selviä, mutta koska merkittävä osa rasitusvammoista oli vanhan vamman uusiutumisia, on todennäköistä, että jo aiemmin olkahartiasidun rasitusvamman saaneet yrittivät ehkäistä kiertoliikkeillä vammoja useammin kuin aiemmin vammautumattomat. Tämän vuoksi kiertoliikkeitä tehneiden joukkoon on todennäköisesti valikoitunut olkahartiasidun vammoille alttiimpia ihmisiä.

Tämän tutkimuksen mukaan viikottaisten harrastustuntien määrän kasvu lisää rasitusvammojen ilmaantuvuutta suomalaisessa kiipeilijäpopulaatiossa. Aiemmat eri maissa tehdyt tutkimukset ovat samoilla linjoilla (5,10).

Painoindeksillä ei tässä tutkimuksessa havaittu olevan vaikutusta rasitusvammojen ilmaantumiseen, vaikka aiemmin on saatu viitteitä siitä, että suurempi painoindeksi altistaisi yleisesti kipeilyvammoille vammatyyppiä erittelemättä (2). Tulevaisuudessa olisi syytä tutkia, altistaako kohonnut painoindeksi kiipeilytapaturmille.

Muihin suomalaisten harrastamiin lajeihin verrattuna kiipeily on tämän tutkimuksen tulosten perusteella varsin turvallinen liikuntamuoto. Eri liikuntamuotojen vammriskien vertailussa se sijoittuu turvallisimpien lajien joukkoon. Parkkarin ja työryhmän (2004) toteuttamassa vuoden mittaisessa prospektiivisessä kohorttitutkimuksessa verrattiin 38:n eri liikuntalajin turvallisuutta. Tässä tutkimuksessa juoksussa vammojen ilmaantuvuus oli 3,6/1000 harrastustuntia, ja yleisurheilussa 3,8/1000 harrastustuntia. (28) Kiipeilyssä vammriski on samaa luokkaa kuin näissä lajeissa. Pelkästään sisäseinällä tapahtuvassa kiipeilyssä vammriski on vieläkin matalampi (29). Palloilu- ja kontaktilajeissa vammriski on huomattavasti suurempi kuin kiipeilyssä. Tässä tutkimuksessa yli puolet kiipeilyvammoista oli rasitusvammoja. Yleensä niin harraste- ja kuntoliikunnassa kuin myös kilpaurheilussa suurin osa vammoista on tapaturmia. (28) Tuloksia luultavasti osaltaan selittävät kiipeilyn lajiominaisuudet. Nopeita liikesuunnan muutoksia ja kovia odottamattomia iskuja ei lajissa juurikaan tapahdu. Toisaalta yläraajojen kudoksiin kohdistuu toistuvasti hyvin suuria voimia altistaen rasitusvammojen synnulle.

Tutkimuksemme vahvuutena voidaan pitää heterogeenistä tutkittavien joukkoa ja näin ollen saatujen tulosten sovellettavuutta laajempaan kiipeilyväestöön. Toisaalta saatuja tuloksia voidaan ilmaantuvuuksien osalta mahdollisesti pitää epäluotettavina seurantaan ilmoittautuneiden joukon jäätyä melko pieneksi verrattuna kansalliseen harrastajien määrään.

6. JOHTOPÄÄTÖKSET

Tämä tutkimus vahvistaa aiempaa näyttöä siitä, että kiipeily on suhteellisen turvallinen liikuntamuoto. Vammamäärä tuhatta harrastustuntia kohden on samaa luokkaa kuin juoksussa ja yleisurheilussa, mutta huomattavasti pienempi kuin palloilu- ja kontaktilajeissa. Vammojen ehkäisyyn kannattaa kuitenkin panostaa, jotta keskeytyksiä lajin harrastamiseen sekä harrastajien opiskeluihin ja työssäkäyntiin tulisi mahdollisimman vähän. Rasitusvammojen osalta riskialtteimmat kiipeilyn alalajit ovat boulderointi ja urheilukiipeily.

7. LÄHTEET

- (1) Schoffl V, Morrison A, Schwarz U, Schoffl I, Kupper T. Evaluation of injury and fatality risk in rock and ice climbing. *Sports Med* 2010 Aug 1;40(8):657-679.
- (2) Backe S, Ericson L, Janson S, Timpka T. Rock climbing injury rates and associated risk factors in a general climbing population. *Scand J Med Sci Sports* 2009 Dec;19(6):850-856.
- (3) Suomen kiipeilyliiton toiminnanjohtajan tiedonanto.
- (4) Stam C. Climbing injuries in the Netherlands. *Inj Control Saf Promot* 2003 Dec;10(4):251-252.
- (5) Jones G, Asghar A, Llewellyn DJ. The epidemiology of rock-climbing injuries. *BJSM online* 2008 Sep;42(9):773-778.
- (6) Nelson NG, McKenzie LB. Rock climbing injuries treated in emergency departments in the U.S., 1990-2007. *Am J Prev Med* 2009 Sep;37(3):195-200.
- (7) Weinbruch S, Dirsch T, Ebert M, Hofmann H, Kandler K. Dust exposure in indoor climbing halls. *J Environ Monit* 2008 May;10(5):648-654.
- (8) Smith LO. Alpine climbing: injuries and illness. *Phys Med Rehabil Clin N Am* 2006 Aug;17(3):633-644.
- (9) Maitland M. Injuries associated with rock climbing. *J Orthop Sports Phys Ther* 1992;16(2):68-73.
- (10) Schafer J, Gaulrapp H, Pforringer W. [Acute and chronic overuse injuries in extreme sport-climbing]. *Sportverletz Sportschaden* 1998 Mar;12(1):21-25.
- (11) Wright DM, Royle TJ, Marshall T. Indoor rock climbing: who gets injured?. *Br J Sports Med* 2001 Jun;35(3):181-185.
- (12) Rohrbough JT, Mudge MK, Schilling RC. Overuse injuries in the elite rock climber. *Med Sci Sports Exerc* 2000 Aug;32(8):1369-1372.
- (13) Gerdes EM, Hafner JW, Aldag JC. Injury patterns and safety practices of rock climbers. *J Trauma* 2006 Dec;61(6):1517-1525.
- (14) Shrier I. Warm-up and stretching in the prevention of muscular injury. *Sports Med* 2008 author reply 879-80;38(10):879-80.
- (15) Parkkari J, Kujala UM, Kannus P. Is it possible to prevent sports injuries? Review of controlled clinical trials and recommendations for future work. *Sports Med* 2001;31(14):985-995.
- (16) Moiler K, Hall T, Robinson K. The role of fibular tape in the prevention of ankle injury in basketball: A pilot study. *J Orthop Sports Phys Ther* 2006 Sep;36(9):661-668.
- (17) Kallinen M, Markku A. Aging, physical activity and sports injuries. An overview of common sports injuries in the elderly. *Sports Med* 1995 Jul;20(1):41-52.
- (18) Janda DH, Wild DE, Hensinger RN. Softball injuries. Aetiology and prevention. *Sports Med* 1992 Apr;13(4):285-291.
- (19) Fradkin AJ, Gabbe BJ, Cameron PA. Does warming up prevent injury in sport? The evidence from randomised controlled trials? *J Sci Med Sport* 2006 Jun;9(3):214-220.
- (20) Dick R, Hertel J, Agel J, Grossman J, Marshall SW. Descriptive epidemiology of collegiate men's basketball injuries: National Collegiate Athletic Association Injury Surveillance System, 1988-1989 through 2003-2004. *J Athlet Train* 2007 Apr-Jun;42(2):194-201.
- (21) Warme WJ, Brooks D. The effect of circumferential taping on flexor tendon pulley failure in rock climbers. *Am J Sports Med* 2000 Sep-Oct;28(5):674-678.
- (22) Logan AJ, Makwana N, Mason G, Dias J. Acute hand and wrist injuries in experienced rock climbers. *BJSM online* 2004 Oct;38(5):545-548.
- (23) Fuller CW, Ekstrand J, Junge A, Andersen TE, Bahr R, Dvorak J, et al. Consensus

- statement on injury definitions and data collection procedures in studies of football (soccer) injuries. Clin J Sport Med 2006 Mar;16(2):97-106.
- (24) Schoffl V, Morrison A, Schoffl I, Kupper T. The epidemiology of injury in mountaineering, rock and ice climbing. Med sport sci 2012;58:17-43.
- (25) Addiss DG, Baker SP. Mountaineering and rock-climbing injuries in US national parks. Ann Emerg Med 1989 Sep;18(9):975-979.
- (26) Schoffl VR, Kuepper T. Injuries at the 2005 World Championships in Rock Climbing. Wilderness Environ Med 2006;17(3):187-190.
- (27) Bowie WS, Hunt TK, Allen HA, Jr. Rock-climbing injuries in Yosemite National Park. West J Med 1988 Aug;149(2):172-177.
- (28) Parkkari J, Kannus P, Fogelholm M. Liikuntavammat - suurin tapaturmaluokka Suomessa. Suomen Lääkärilehti. 2004;59(41):3889-95.
- (29) Limb D. Injuries on British climbing walls. Br J Sports Med 1995 Sep;29(3):168-170.

8. LIITTEET

- Kiipeilyvammattutkimuksen perustietolomake
- Tapaturmat ja krooniset ylirasitustilat -kyselylomake vammojen ilmaantumisesta

Kiipeilyvammaturkimuksen perustietolomake

Tämä on kiipeilyvammoja selvittävän seurantatutkimuksen perustietolomake. Tämän lomakkeen täyttämällä kirjaudut tutkimukseen mukaan.

Jatkossa saat yhteensä neljä kertaa 3 kuukauden välein sähköpostiisi linkin kyselylomakkeeseen, jossa kysytään tietoja edellisen 3 kuukauden ajanjaksona mahdollisesti sattuneista vammoista. Sinulla aktiivisessa käytössä oleva sähköpostiosoite on siten pakollinen tieto. Sähköpostiisi ei lähetetä kyselomakkeiden linkkien lisäksi mitään ylimääräistä.

Kaikki pakolliset kysymykset on merkitty tähdellä (*).

Kysymykset

1. Sähköpostiosoite *

Osoite, jota käytät aktiivisesti

2. Ikä *

3. Sukupuoli *

☐ mies

☐ nainen

4. Pituus *

5. Paino *

6. Kuinka monta vuotta olet harrastanut kiipeilyä? *

7. Mitä kiipeilyn alalajeja harrastat tällä hetkellä?

Vähintään kerran vuodessa

Voit valita enemmän kuin yhden vaihtoehdon.

Valitse kohta "Yläköysittely" ainoastaan, mikäli et liidaa eli kiipeile alaköydellä.

Mikäli liidaat missä tahansa alalajissa, voit valita myös muita alalajeja, vaikka et näissä liidaisikaan.

Sporttikiipeily = liidaaminen pultatuilla reiteillä

Trädikiipeily = liidaaminen luonnollisilla varmistuksilla, kuten kiilat, camut etc.

Tekninen kiipeily = eteneminen tikkaista ja muita apuvälineitä käyttäen

- ☐ Boulderointi
- ☐ Sporttikiipeily
- ☐ Trädikiipeily
- ☐ Jää-, Mixed-, tai Drytool-kiipeily
- ☐ Tekninen kiipeily (Aid climbing)
- ☐ Vuorikiipeily
- ☐ Yläköysittely

8. Oletko osallistunut kiipeilykilpailuihin? *

☐ Kyllä

☐ En

9. Hallitseva käsi *

Oikea- vai vasenkätinen?

☐ Oikea

☐ Vasen

10. Kuinka monta kertaa kiipeilet keskimäärin viikossa? *

Valitse

11. Kuinka monta tuntia keskimäärin kiipeilet yhdellä kerralla? *

Kiipeilypaikalla vietetty kokonaisaika. Ei sisällä siirtymisiä kiipeilypaikalle.

Valitse

12. Kuinka monta päivää enintään kiipeilet peräkkäin? *

Valitse

Muu liikunta ja oheisharjoittelu

13. Mitä muuta liikuntaa harrastat kiipeilyn lisäksi? *

Voit valita enemmän kuin yhden vaihtoehdon.

- ☐ En mitään
- ☐ Aerobinen: lenkkeily, hiihto, pyöräily, pallopelit, aerobic tms.
- ☐ Kuntosali ym. voimaharjoittelu
- ☐ Jooga, Pilates tai vastaava
- ☐ Muu, mikä?

14. Kuuluvatko oheisharjoitteluusi niin sanotut kiipeilyn vastalihasliikkeet, esimerkiksi olkapään kiertäjäkalvosimen tukiliikkeet tai pystypunnerrus? *

- ☐ En osaa sanoa.
- ☐ Eivät kuulu
- ☐ Olkavarren ulkokierto esimerkiksi vastuskuminauhalla tai muulla välineellä
- ☐ Olkavarren sisäkierto esimerkiksi vastuskuminauhalla tai muulla välineellä
- ☐ Pystypunnerrus painoilla tai vastuslaitteella
- ☐ Punnerrus omalla painolla tai penkkipunnerrus
- ☐ Ranteen ojentajien harjoittelu käsipainolla tai muulla välineellä
- ☐ Muu, mikä?

15. Kuinka monta tuntia viikossa harrastat muuta liikuntaa kiipeilyn lisäksi?

Valitse

Turvallisuus

16. Mistä olet oppinut kiipeilyn turvallisuusasioita?

Varmistaminen, ankkurit, köysien käsittely jne.

Voit valita enemmän kuin yhden vaihtoehdon.

- ☐ Kirjoista
- ☐ Kavereilta
- ☐ Kursseilta
- ☐ Netistä
- ☐ En mistään
- ☐ Muu, mikä?

17. Onko sinulla kiipeilyn kattava vakuutus?

☐ Kyllä

☐ Ei

☐ En osaa sanoa

18. Teippaatko sormiasi estääksesi sormivammoja?

Voit valita enemmän kuin yhden vaihtoehdon.

☐ Aina, kun kiipeän

☐ Jos sormiin sattuu

☐ Tiettyä reittiä varten

☐ Jos sormessa on haava

☐ En koskaan

19. Käytätkö kiivetessäsi kypärää?

☐ Aina

☐ Aina ulkona

☐ Joskus

☐ En koskaan

Kiipeilytasosi

Vaikeusaste ilmoitetaan ranskalaisella asteikolla.

Redpoint = Yläköydessä harjoiteltu liidattu reitti

Onsight = Ensimmäisellä yrityksellä ilman reitistä saatua ennakkotietoa liidattu reitti

Flash = Boulderreitti kiivetty ensimmäisellä yrityksellä

20. Maksimaalinen red point -taso

Valitse

21. Maksimaalinen onsight -taso

Valitse

22. Maksimaalinen boulder -taso

Valitse

23. Maksimaalinen boulder flash -taso

Valitse

Lämmittely

24. Miten lämmittelet ennen vaikeata kiipeilysuoritusta?

- ☐ Aerobisesti liikkuen
- ☐ Kevyellä kiipeilyllä
- ☐ Venyttellen
- ☐ Painoilla tai kuminauhoilla
- ☐ Powerballilla tai vastaavalla
- ☐ En lämmittele
- ☐ Muu, miten?

25. Montako minuuttia per kiipeilykerta käytät lämmittelyyn?

- ☐ alle 5
- ☐ 5-10
- ☐ 10-20
- ☐ 20-30
- ☐ 30 tai enemmän

26. Montako minuuttia per kiipeilykerta käytät venyttelyyn?

- ☐ alle 5
- ☐ 5-10
- ☐ 10-20
- ☐ 20-30
- ☐ 30 tai enemmän

27. Kuinka paljon viikossa käytät aikaa venyttelyyn kaiken kaikkiaan?

- ☐ alle 30 minuuttia
- ☐ 30-60 minuuttia

j_n 1-2 tuntia

j_n 2 tuntia tai enemmän

Tapaturmat ja krooniset ylirasitustilat

1. Onko sinulle sattunut TAPATURMAA (äkillistä vammaa) kiipeilyn yhteydessä viimeisten kolmen kuukauden aikana? *

Katso tapaturman määritelmä yläpuolelta.

☐ Kyllä

☐ Ei

Ilmoita tähän TAPATURMA eli äkillinen vamma.

2. Tapaturman päivämäärä *

Valitse kalenterista. Arvioi päivämäärä, jos et muista tarkasti.

MM/DD/YYYY

3. Tapaturma sattui *

☐ Sisällä

☐ Ulkona

4. Missä yhteydessä tapaturma sattui? *

☐ Lähestymisellä

☐ Kiivetessä

☐ Varmistaessa

☐ Laskeutuessa

☐ Ankkuria rakentaessa

Muu,

☐ mikä?

5. Mitä varmistus/laskeutumislaitetta käytit tapaturman sattuessa?

Vastaa tähän, jos tapaturma johtui mielestäsi varmistuslaitteen käsittelystä.

☐ Tuubimallinen, esim. ATC

☐ Semiaktiivinen, esim. Grigri

Muu,

☐ mikä?

6. Missä kiipeilyn alalajissa tapaturma sattui? *

Sporttikiipeily = liidaaminen pultatuilla reiteillä

Trädikiipeily = liidaaminen luonnollisilla varmistuksilla, kuten kiilat, camut etc.

Tekninen kiipeily = eteneminen köysitikkaita ja muita apuvälineitä käyttäen

Soolokiipeily= kiipeäminen ilman köysiä niin korkealla, että putoaminen olisi hengenvaarallista

☐ Boulderointi

☐ Sporttikiipeily

☐ Trädikiipeily

☐ Jää-, Mixed- tai Drytool-kiipeily

☐ Tekninen kiipeily (Aid climbing)

☐ Vuorikiipeily

☐ Campus/Ladder ym. oheisharjoittelu

☐ Soolokiipeily

☐ Yläköysittely

7. Arvioi vaikeusaste reitille, jolla tapaturma sattui.

Jätä tämä kohta tyhjäksi mikäli et osaa vastata.

Sporttikiipeily-, trädikiipeily- ja boulderreitit ranskalaisella asteikolla.

Tekninen kiipeily, jää-, mixed- ja vuorikiipeily omilla asteikoillaan.

	5
	6

8. Missä vaiheessa suunniteltua kiipeilyä vamma sattui? *

Huomaa: suunniteltua kiipeilyä

☐ Heti aluksi, ennen lämmittelyn loppumista

☐ Lämmittelyn jälkeen

☐ Keskivaiheilla

☐ Lopussa

9. Montako minuuttia lämmittelit kyseisenä päivänä ennen tapaturmaa?

☐ alle 5 ☐ 5-10 ☐ 10-20 ☐ 20-30 ☐ 30 tai enemmän

10. Minkä ruumiinosan/ mitkä ruumiinosat tarkalleen ottaen loukkasit? *

Myös puoli, esim. vasemman käden keskisormi

	5
	6

11. Tapaturman kuvaus omin sanoin mahdollisimman tarkasti

	5
	6

12. Jos kyseessä oli yläraajavamma, mikä otetyyppi sen aiheutti?

- ☐ Krimppi
- ☐ Kahva
- ☐ Slouppi
- ☐ Pocket
- ☐ Under
- ☐ Sormijammi
- ☐ Nyrkki- tai käsijammi
- ☐ Pinch
- ☐ Mantteli
- ☐ En osaa sanoa

13. Oliko vammautunut kohta teipattu?

- ☐ Kyllä
- ☐ Ei

14. Ensiapu

Lyhyesti, esimerkiksi kylmä, koho ja kompressio

	5
	6

15. Vamman vakavuus oman arviosi mukaan

- ☐ Lievä
- ☐ Melko lievä

☐ Kohtalaisen vakava

☐ Vakava

☐ Hengenvaarallinen

16. Kävitkö lääkärissä? *

☐ Kyllä, välittömästi

☐ Kyllä, jonkin ajan
kuluttua

☐ En

Tapaturmalomake jatkuu

17. Noudatitko lääkärin ohjeita?

☐ Täysin

☐ Osittain

☐ En lainkaan

18. Jos jouduit tapaturman vuoksi sairauslomalle, niin kuinka pitkälle?

Valitse

Tapaturmalomake jatkuu

19. Onko vamma mielestäsi parantunut? *

☐ Kyllä ☐ Jossain määrin ☐ Ei havaittavasti

20. Kuinka pitkä kiipeilytauko tapaturmasta aiheutui? *

Valitse

21. Kuinka monta päivää tapaturma haittasi kiipeilyä?

Valitse

22. Olitko tapaturman aikana päihteiden vaikutuksen alaisena? *

☐ Kyllä

☐ Jonkin verran

☐ En

23. Mistä tapaturma mielestäsi johtui?

5

6

24. Olisitko mielestäsi voinut estää tapaturman? Miten? *

5

6

25. Käytitkö kypärää tapaturman sattuessa? *

☐ Kyllä

☐ En

26. Oletko tapaturman jälkeisessä kiipeilyssä teipannut vammakohtaa? *

☐ Kyllä

☐ Ei

Jos kyseessä oli putoaminen, vastaa vielä seuraaviin.

27. Miten korkealta putosit?

Metriä

Valitse

6

28. Ehtikö köysi tai muu varmistus hidastaa putoamista?

☐ Kyllä, jäin köyden varaan roikkumaan.

☐ Jonkin verran

☐ Ei

29. Putositko maahan asti?

☐ Kyllä

☐ En

30. Jos putosit maahan asti, niin minkälaiselle alustalle?

	5
	6

31. Jos kyseessä oli laskeutumistapaturma, oliko käytössäsi prusiknarua ym. turvavarustetta?

☐ Kyllä

☐ Ei

32. Onko sinulle sattunut TOISTA TAPATURMAA (äkillistä vammaa) kiipeilyn yhteydessä VIIMEISTEN KOLMEN KUUKAUDEN AIKANA? *

Jos vastaat "kyllä", kysytään samat kysymykset kuin edellisen vamman yhteydessä.

Jos vastaat "ei", siirryt kyselyyn rasitusvammoista.

☐ Kyllä

☐ Ei

Ilmoita tähän TOINEN TAPATURMA eli äkillinen vamma.

33. Tapaturman päivämäärä *

Valitse kalenterista. Arvioi päivämäärä, jos et muista tarkasti.

MM/DD/YYYY

34. Tapaturma sattui *

☐ Sisällä

☐ Ulkona

35. Missä yhteydessä tapaturma sattui? *

☐ Lähestymisellä

☐ Kiivetessä

☐ Varmistaessa

☐ Laskeutuessa

☐ Ankkuria rakentaessa

☐ Muu,
mikä?

36. Mitä varmistus/laskeutumislaitetta käytit tapaturman sattuessa?

Vastaa tähän, jos tapaturma johtui mielestäsi varmistuslaitteen käsittelystä.

☐ Tuubimallinen, esim. ATC

☐ Semiaktiivinen, esim. Grigri

Muu,
☐ mikä?

37. Missä kiipeilyn alalajissa tapaturma sattui? *

Sporttikiipeily = liidaaminen pultatuilla reiteillä

Trädikiipeily = liidaaminen luonnollisilla varmistuksilla, kuten kiilat, camut etc.

Tekninen kiipeily = eteneminen köysitikkaita ja muita apuvälineitä käyttäen

Soolokiipeily = kiipeäminen ilman köysiä niin korkealla, että putoaminen olisi hengenvaarallista

☐ Boulderointi

☐ Sporttikiipeily

☐ Trädikiipeily

☐ Jää-, Mixed- tai Drytool-kiipeily

☐ Tekninen kiipeily (Aid climbing)

☐ Vuorikiipeily

☐ Campus/Ladder ym. oheisharjoittelu

☐ Soolokiipeily

☐ Yläköysittely

38. Arvioi vaikeusaste reitille, jolla tapaturma sattui.

Jätä tämä kohta tyhjäksi mikäli et osaa vastata.

Sporttikiipeily-, trädikiipeily- ja boulderreitit ranskalaisella asteikolla.

Tekninen kiipeily, jää-, mixed- ja vuorikiipeily omilla asteikoillaan.

	5
	6

39. Missä vaiheessa suunniteltua kiipeilyä vamma sattui? *

Huomaa: suunniteltua kiipeilyä

☐ Heti aluksi, ennen lämmittelyn loppumista

☐ Lämmittelyn jälkeen

☐ Keskivaiheilla

☐ Lopussa

40. Montako minuuttia lämmittelit kyseisenä päivänä ennen tapaturmaa?

☐ alle 5 ☐ 5-10 ☐ 10-20 ☐ 20-30 ☐ 30 tai enemmän

41. Minkä ruumiinosan tarkalleen ottaen loukkasit? *

Myös puoli, esim. vasemman käden keskisormi

	5
	6

42. Tapaturman kuvaus omin sanoin mahdollisimman tarkasti

	5
	6

43. Jos kyseessä oli yläraajavamma, mikä otetyyppi sen aiheutti?

☐ Krimppi

☐ Kahva

☐ Slouppi

☐ Pocket

☐ Under

☐ Sormijammi

☐ Nyrkki- tai käsijammi

☐ Pinch

☐ Mantteli

☐ En osaa sanoa

44. Oliko vammautunut kohta teipattu?

☐ Kyllä

☐ Ei

45. Ensiapu

Lyhyesti, esimerkiksi kylmä, koho ja kompressio

5

6

46. Vamman vakavuus oman arviosi mukaan

- ☐ Lievä
- ☐ Melko lievä
- ☐ Kohtalaisen vakava
- ☐ Vakava
- ☐ Hengenvaarallinen

47. Kävitkö lääkärissä? *

- ☐ Kyllä, välittömästi
- ☐ Kyllä, jonkin ajan kuluttua
- ☐ En

Tapaturmalomake jatkuu.

48. Noudatitko lääkärin ohjeita?

- ☐ Täysin
- ☐ Osittain
- ☐ En lainkaan

49. Kuinka pitkä sairausloma tapaturmasta aiheutui?

Valitse

6

Tapaturmalomake jatkuu.

50. Onko vamma mielestäsi parantunut? *

- ☐ Kyllä
- ☐ Jossain määrin
- ☐ Ei havaittavasti

51. Kuinka pitkä kiipeilytauko tapaturmasta aiheutui? *

Valitse

6

52. Kuinka monta päivää tapaturma haittasi kiipeilyä?

Valitse

6

53. Olitko tapaturman aikana päihteen vaikutuksen alaisena? *

☐ Kyllä

☐ Jonkin verran

☐ En

54. Mistä tapaturma mielestäsi johtui?

5

6

55. Olisitko mielestäsi voinut estää tapaturman? Miten? *

5

6

56. Käytitkö kypärää tapaturman sattuessa? *

☐ Kyllä

☐ En

57. Oletko tapaturman jälkeisessä kiipeilyssä teipannut vammakohtaa? *

☐ Kyllä

☐ Ei

Jos kyseessä oli putoaminen, vastaa vielä seuraaviin.

58. Miten korkealta putosit?

Valitse

6

59. Ehtikö köysi tai muu varmistus hidastaa putoamista?

☐ Kyllä, jäin köyden varaan roikkumaan.

☐ Jonkin verran

☐ Ei

60. Putositko maahan asti?

☐ Kyllä

☐ En

61. Jos putosit maahan asti, niin minkälaiselle alustalle?

62. Jos kyseessä oli laskeutumistapaturma, oliko käytössäsi prusiknarua ym. turvavarustetta?

☐ Kyllä

☐ Ei

63. Onko sinulle ilmaantunut RASI TUSVAMMAA kiipeilyn yhteydessä viimeisten kolmen kuukauden aikana? *

Rasitusvammalla (= krooninen yllirasitustila) tarkoitamme vammaa, joka on syntynyt kudoksiin kohdistuvan liiallisen toistuvan rasituksen sekä liian vähäisen palautumisen seurauksena. Rasitusvamman ilmaantumisaikana tässä tutkimuksessa pidetään sitä päivää, jolloin oireet ovat alkaneet haitata kiipeilyä.

☐ Kyllä

☐ Ei

Ilmoita tähän RASI TUSVAMMA eli krooninen yllirasitustila.

64. Ensimmäisten oireiden ilmaantumispäivä *

Valitse kalenterista. Arvioi päivämäärä, jos et muista tarkasti.

MM/DD/YYYY

65. Rasitusvamma syntyi pääasiassa *

☐ Sisäkiipeilyssä

☐ Ulkokiipeilyssä

☐ En osaa sanoa

66. Missä kiipeilyn alalajeissa rasitusvamma pääasiassa syntyi? *

Voit valita enemmän kuin yhden vaihtoehdon.

Sporttikiipeily = liidaaminen pultatuilla reiteillä

Trädikiipeily = liidaaminen luonnollisilla varmistuksilla, kuten kiilat, camut etc.

Tekninen kiipeily = eteneminen tikkaita ja muita apuvälineitä käyttäen

Soolokiipeily = kiipeäminen ilman köysiä niin korkealla, että putoaminen olisi hengenvaarallista

- ☐ Boulderointi
- ☐ Sporttikiipeily
- ☐ Trädikiipeily
- ☐ Jää-, Mixed- tai Drytool-kiipeily
- ☐ Tekninen kiipeily (Aid climbing)
- ☐ Vuorikiipeily
- ☐ Campus, ladder ym. oheisharjoittelu
- ☐ Soolokiipeily
- ☐ Yläköysittely

67. Luuletko, että vamma on aiheutunut muusta kuin kiipeilystä? *

- ☐ Ei
- ☐ Osittain
- ☐ Kyllä

68. Onko kyseessä vanhan vamman uusiutuminen? *

- ☐ Kyllä
- ☐ Ei

69. Lämmittelitkö tavanomaisesti vamman synnyn aikoihin?

- ☐ Kyllä
- ☐ Ei

70. Mihin ruumiinosaan vamma tarkalleen ottaen tuli? *

Myös puoli, esim. vasemman käden keskisormi

71. Vamman syntyyn johtaneet tapahtumat omin sanoin.

5

6

72. Koetko, että vamma olisi syntynyt tietynlaisten otteiden käytöstä? Minkä? *

- ☐ Kahva
- ☐ Krimppi
- ☐ Slouppi
- ☐ Pinch
- ☐ Underi
- ☐ Pocket
- ☐ Sormijammi
- ☐ Käsi- tai nyrkkijammi
- ☐ Open hand
- ☐ Mantteli
- ☐ En osaa sanoa

73. Oletko käynyt lääkärissä vamman vuoksi? *

- ☐ Kyllä
- ☐ En


74. Noudatitko/Noudatatko lääkärin ohjeita?

- ☐ Täysin
- ☐ Osittain
- ☐ En lainkaan


75. Oletko saanut vammaan hoitoa muulta kuin lääkäriltä? *


- ☐ En
- ☐ Fysioterapeutti
- ☐ Muu, mikä?


76. Jos olet joutunut vamman vuoksi sairauslomalle, niin kuinka pitkälle?

Valitse 

77. Onko vamma mielestäsi parantunut? *

 Täysin

 Osittain

 Ei havaittavasti

78. Jatkuuko vammasta aiheutunut kiipeilytauko yhä? *

 Kyllä

 Ei

79. Kuinka pitkä kiipeilytauko vammasta on aiheutunut (tähän mennessä)?

Valitse 

80. Kuinka pitkään vamma häyttasi kiipeilyä?

Valitse 

81. Olisitko mielestäsi voinut estää vamman synnyn? Miten?





82. Oletko teippauksella tukenut vammakohtaa?

 Kyllä

 Ei

Jos kyseessä on niskavaiva, vastaa vielä seuraaviin kysymyksiin.

83. Kipeytyykö niskasi varmistaessa?

 Kyllä

 Ei

84. Kuinka usein toimit varmistajana?

- ☐ Harvemmin kuin yhtenä päivänä viikossa
- ☐ Yhtenä päivänä viikossa
- ☐ 2-3 päivänä viikossa
- ☐ useammin

85. Kuinka usein kärsit päänsärystä?

- ☐ En koskaan
- ☐ Kerran kuukaudessa
- ☐ Kerran viikossa
- ☐ Useana päivänä viikossa
- ☐ Joka päivä

86. Onko sinulle ilmaantunut TOISTA RASITUSVAMMAA kiipeilyn yhteydessä viimeisten kolmen kuukauden aikana? *

Jos vastaat "Kyllä", siirryt uuteen rasitusvammalomakkeeseen.

- ☐ Kyllä
- ☐ Ei

Raportoi tähän TOINEN RASITUSVAMMASI.

87. Ensimmäisten oireiden ilmaantumispäivä *

Valitse kalenterista. Arvioi päivämäärä, jos et muista tarkasti.

MM/DD/YYYY

88. Rasitusvamma syntyi pääasiassa *

- ☐ Sisäkiipeilyssä
- ☐ Ulkokiipeilyssä
- ☐ En osaa sanoa

89. Missä kiipeilyn alalajeissa rasitusvamma pääasiassa syntyi? *

Voit valita enemmän kuin yhden vaihtoehdon.

Sporttikiipeily = liidaaminen pultatuilla reiteillä

Trädkiipeily = liidaaminen luonnollisilla varmistuksilla, kuten kiilat, camut etc.

Tekninen kiipeily = eteneminen tikkaita ja muita apuvälineitä käyttäen
Soolokiipeily = kiipeäminen niin korkealla, että putoaminen olisi hengenvaarallista

- ☐ Boulderointi
- ☐ Sporttikiipeily
- ☐ Trädikiipeily
- ☐ Jää-, Mixed- tai Drytool-kiipeily
- ☐ Tekninen kiipeily (Aid climbing)
- ☐ Vuorikiipeily
- ☐ Campus, ladder ym. oheisharjoittelu
- ☐ Soolokiipeily
- ☐ Yläköysittely

90. Luuletko, että vamma on aiheutunut muusta kuin kiipeilystä? *

- ☐ Ei
- ☐ Osittain
- ☐ Kyllä

91. Onko kyseessä vanhan vamman uusiutuminen? *

- ☐ Kyllä
- ☐ Ei

92. Lämmittelitkö tavanomaisesti vamman synnyn aikoihin?

- ☐ Kyllä
- ☐ Ei

93. Mihin ruumiinosaan vamma tarkalleen ottaen tuli? *

Myös puoli, esim. vasemman käden keskisormi

	5
	6

94. Vamman syntyyn johtaneet tapahtumat omin sanoin.

	5
--	---

95. Koetko, että vamma olisi syntynyt tietynlaisten otteiden käytöstä? Minkä? *

- ☐ Kahva
- ☐ Krimppi
- ☐ Slouppi
- ☐ Pinch
- ☐ Underi
- ☐ Pocket
- ☐ Sormijammi
- ☐ Käsi- tai nyrkkijammi
- ☐ Open hand
- ☐ Mantteli
- ☐ En osaa sanoa

96. Oletko käynyt lääkärissä vamman vuoksi? *

☐ Kyllä

☐ En

97. Noudatitko/Noudatatko lääkärin ohjeita?

☐ Täysin

☐ Osittain

☐ En lainkaan

98. Oletko saanut vammaan hoitoa muulta kuin lääkäriltä? *

☐ En

☐ Fysioterapeutti

Muu,

☐ mikä?

99. Jos olet joutunut vamman vuoksi sairauslomalle, niin kuinka pitkälle?



100. Onko vamma mielestäsi parantunut? *

☐ Täysin

☐ Osittain

☐ Ei havaittavasti

101. Jatkuuko vammasta aiheutunut kiipeilytauko yhä? *

☐ Kyllä

☐ Ei

102. Kuinka pitkä kiipeilytauko vammasta on aiheutunut (tähän mennessä)?

Valitse

103. Kuinka pitkään vamma häyttasi kiipeilyä?

Valitse

104. Olisitko mielestäsi voinut estää vamman synnyn? Miten?

5

6

105. Oletko teippauksella tukenut vammakohtaa?

☐ Kyllä

☐ Ei

Jos kyseessä on niskavaiva, vastaa vielä seuraaviin kysymyksiin.

106. Kipeytyykö niskasi varmistaessa?

☐ Kyllä

☐ Ei

107. Kuinka usein toimit varmistajana?

☐ Harvemmin kuin yhtenä päivänä viikossa

☐ Yhtenä päivänä viikossa

☐ 2-3 päivänä viikossa

☐ useammin

108. Kuinka usein kärsit päänsärystä?

☐ En koskaan

☐ Kerran kuukaudessa

☐ Kerran viikossa

☐ Useana päivänä viikossa

☐ Joka päivä

Vastauksesi rekisteröityvät painettuasi Lähetä-painiketta. Tämän jälkeen ohjautut automaattisesti Suomen Kiipeilyliiton sivuille.